

Peningkatan Kadar Flavonoid Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) Melalui Kultur Kalus dengan Induksi Ekstrak Khamir dan Mioinositol

Oleh :

Ayundhai Elantra

412014017

Pembimbing :

Dr. Elizabeth Betty E.K, M.Si. dan Dr. Sri Kasmiyati, M.Si.

Abstrak

Pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) merupakan tanaman liar yang dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal. *S. jamaicensis* diketahui memiliki berbagai senyawa metabolit sekunder, salah satunya adalah flavonoid yang diketahui berpotensi sebagai senyawa antikanker. Keberadaan metabolit sekunder di alam sedikit, sehingga diperlukan teknik untuk memacu pembentukannya. Salah satu teknik yang dapat dilakukan adalah dengan teknik kultur kalus dengan penambahan elisitor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak khamir dan mioinositol dalam meningkatkan kadar flavonoid pada *S. jamaicensis* dengan kultur kalus. Metode dilakukan dengan induksi kalus pada daun *S. jamaicensis* dengan waktu inkubasi selama 60 hari. Ada 4 jenis perlakuan induksi, yaitu , kontrol, yaitu media MS+2,4D+CW tanpa induksi khamir dan mioinositol, perlakuan I, yaitu dengan induksi khamir 400 ppm, perlakuan II, yaitu dengan induksi mioinositol 200 ppm, perlakuan III, yaitu perlakuan dengan induksi dengan khamir 400 ppm dan mioinositol 200 ppm. Kadar flavonoid dianalisis secara kualitatif menggunakan *Thin Layer Chromatography* (TLC) dan secara kuantitatif menggunakan spektrofotometri, dengan acuan senyawa standar quercetin. Hasil menunjukkan bahwa teknik kultur kalus mampu meningkatkan kadar flavonoid pada *S. jamaicensis*. Berat kering paling tinggi, dihasilkan pada kalus dengan induksi khamir 400 ppm. Untuk kadar flavonoid paling tinggi, dihasilkan pada kalus dengan induksi mioinositol 200 ppm.

Kata Kunci : Flavonoid, Kalus, Khamir, Mioinositol, *S. jamaicensis*.